

IMAGE COMMUNICATION EQUIPMENT AND IMAGE COMMUNICATION SYSTEM

Patent number:

JP10224773

Publication date:

1998-08-21

Inventor:

IKUTA YOSHIHISA; NISHIMOTO MASAKAZU; MORI

KIYOSHI

Applicant:

MEGA CHIPS:KK

Classification:

- international:

H04N7/18; H03M7/30; H04N5/232

- european:

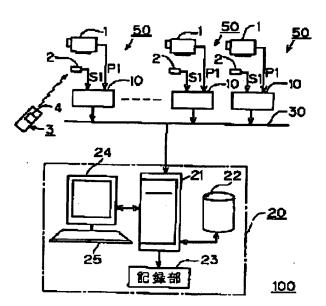
Application number: JP19970018906 19970131

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain image

Priority number(s):

Abstract of JP10224773

pickup at a camera angle by another person at a plurality of positions in an installation without dispatching a cameraman. SOLUTION: An image distribution section 50 provided with a camera 1 and a sensor 2 is placed to a plurality of position in an installation. The distribution sections are connected to an image edit section 20 through a network 30. In the case of patrolling the installation by the user, the user carries a transmitter 3 that sends a signal denoting an ID. When the user operates the transmitter 3 at a position where image pickup is desired, the signal sent from the transmitter 3 is received by the sensor 2. An image communication equipment 10 sends the image picked up by the camera 1 with the ID received by the sensor 2 to an image edit section 20. The received signal is once stored in a memory 22 in the image edit section 20. When the user leaves the installation, an image equivalent to the ID of the user is read from the memory 22 and recorded on a recording medium such as a video tape and the medium is given to the user.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

THE REQUESTED PATENT IMAGE IS NOT AVAILABLE FROM THE EPO WEBSITE. BELOW IS THE ABSTRACT OF THE REQUESTED PATENT WHICH POSSIBLY LISTS RELATED PATENT DOCUMENTS. IF YOU FEEL THIS MESSAGE IS IN ERROR, PLEASE REATTEMPT DOWNLOADING THE PATENT OR DOUBLE-CHECK THE PATENT IMAGE AVAILABILITY AT http://ep.espacenet.com.

Patent Number:

JP10224773

Publication date:

1998-08-21

JP10224773

Inventor(s):

IKUTA YOSHIHISA; NISHIMOTO MASAKAZU; MORI KIYOSHI

Applicant(s):

MEGA CHIPS:KK

Requested Patent:

Application Number: JP19970018906 19970131

Priority Number(s):

IPC Classification: H04N7/18; H03M7/30; H04N5/232

Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain image pickup at a camera angle by another person at a plurality of positions in an installation without dispatching a cameraman.

SOLUTION: An image distribution section 50 provided with a camera 1 and a sensor 2 is placed to a plurality of position in an installation. The distribution sections are connected to an image edit section 20 through a network 30. In the case of patrolling the installation by the user, the user carries a transmitter 3 that sends a signal denoting an ID. When the user operates the transmitter 3 at a position where image pickup is desired, the signal sent from the transmitter 3 is received by the sensor 2. An image communication equipment 10 sends the image picked up by the camera 1 with the ID received by the sensor 2 to an image edit section 20. The received signal is once stored in a memory 22 in the image edit section 20. When the user leaves the installation, an image equivalent to the ID of the user is read from the memory 22 and recorded on a recording medium such as a video tape and the medium is given to the user.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

CLAIMS No Claims were found.

DESCRIPTION Text Not Available.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出頭公開書号

特開平10-224773

A Carlo Landard Company

(43)公開日 平成10年(1998)8月21日

			19 1	PI	
(51) Int CL*	- •	識別記号	H04N	7/18	P
H04N		•	HOSM		Z
H03M			HO4N		В
HO4N	5/232		HUAN	J) EJE	_

審査的水 未請求 請求項の数2 OL (全 7 頁)

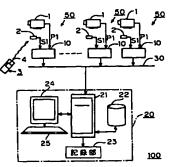
チップス
エルザフ
宫原4丁目5番36号
宮原4丁目5番36号 株式会
ス内
宫原4丁目5排36号 株式会
ス内
宫原4丁目5番36号 株式会
クス内
黄明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 国像遺俗装置および高像遺俗システム

(57)【要約】

【頭題】 カメラマンを充てることなく施設内の複数箇所での他人のアングルでの撮影を可能にする。

【解決手段】 カメラ1とセンサー2を備える面像配信部50を施設内の複数箇所に配設する。それらは、ネットワーク30を通じて面像編集部20へ接続されている。利用者は、施設内を選る際に、1Dを表現する信号を発信可能な発信機3を携帯する。1Dを所録する信号がセンサー2で受信される。面像通信装置10は、カメラ1で提影された面像を、センサー2が受信した1Dとともに、面像組織部20へは信する。面像組織部20では、受信された信号がメモリ22へと一旦格納る。利用者が施設を追場する際には、メモリ22の中から、利用者が施設を追場する配金が読み出され、ビデオテープ等の配金媒体へ配金されて、利用者に提供される。



1:カメラ 2:センサー 10:西像海保祭電 20:原像編集部 30:ネットワーク(通信経路) 50:画像配信部 100:画像通信システム

the second of th

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カメラで撮影されて得られる画像信号とセンサーで検出されて得られる微別符号信号とが入力可能であり、前記画像信号を圧縮処理して圧縮画像信号を出力する面像圧縮部と、前記圧縮画像信号と前記識別符号信号とを重ねて、パケットの形理で出力するパケット化郎と、を備える画像通信装置。

【請求項2】 複数箇所に設置される複数の画像配信部と、画像編集部と、

これらを接続する通信経路と、を備え、

前記権数の画像配信部の各々は、

前求項1に記載の面像通信装置と

当該面像通信装置に接続され、提影によって得られる画 像信号を前配画像信号として前配画像通信装置へと入力 するカメラと、

前配面像通信装置に接続され、敵別符号を表現する信号を受信可能であり、当該信号を前配瀬別符号信号へと変換して前配画像通信装置へと入力するセンサーと、を備え、

前記通信経路は、

前記複数の面像配信部の各々に備わる前配面像通信装置 に接続され、当該面像通信装置が出力する前配パケット を伝送可能であり、

前記画像編集部は、

前配複数の面像配信部の各々に保わる前配面像通信装置 から送出される前配パケットを前配通信経路を通じて受 信可能であり、受信した当該パケットに含まれる前配面 像信号を前配環別符号信号にもとづいて張り分けるとと もに面像仲長を能して、外部の配録媒体へと配録する、 面像消儀システム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】この発明は、遊園地内での利用に好適で、面像の摂形、配信および編集を行なう画像 通信システム、および、このシステムに適した画像通信 装容に関する。

[0002]

【従来の技術】遊園地などの施設内では、入場者が観光 記念として写真撮影やビデオ撮影等を行うことが、広く 慣習化している。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような撮影を行う場合、従来においては、本人のアングル(視点)で、その家族などを撮影対象とするか、あるいは、カメラマンなどの撮影担当などを充てる必要があった。また、施設内の乗り物やアトラクションによっては、それらを利用している場面を撮影できない場合もあった。

【0004】この発明は、従来の撮影技術における上記した問題点を解消するためになされたもので、例えば絶

設内等の複数箇所において、扱影担当を充てることなく 他人のアングルでの撮影を可能にするとともに、持参の カメラでは困難なアングルでの撮影をも可能にする面像 通信システム、および、このシステムに適した画像通信 参配を提供することを目的とする。

[0005]

【課題を解決するための手段】この発明の画像通信装置は、カメラで規則されて得られる画像信号とセンサーで 検出されて得られる説別符号信号とが入力可能であり、 前記画像信号を圧燥処理して圧縮画像信号を出力する画 像圧縮部と、前記圧縮画像信号と前記識別符号信号とを 重ねて、パケットの形態で出力するパケット化部と、を 備よる。

【0006】この発明の画像通信システムは、複数箇所に設置される複数の画像配信部と、画像編集部と、これらを接続する通信経路と、を備えている。そして、前記複数の画像配信部の各々は、この発明の画像通信装置と、この画像通信装置に接続され、接影によって得られる画像信号を訂配画像信号として前配画像通信装置へと入力するカメラと、前配画像通信装置に接続され、鏡別行号を表現する信号を受信可能画像通信装置へと入力するか、少なで変換して前配画像通信装置へと入力するセンサーと、を備えている。

【0007】さらに、前記通信経路は、前記複数の画像配信部の各々に備わる前記画像通信装置に接続され、当該画像通信装置が出力する前記パケットを伝送可能であり、前記画像凝集部は、前記複数の画像配信部の各々に備わる前記画像通信装置から送出される前記所以ケットを前記通信経路を通じて受信可能であり、受信した当該パケットに含まれる前記画像信号を前記道別符号信号にもづいて扱り分けるとともに画像仲長を施して、外部の計器媒体へと記録する。

[0008]

「春明の実施の形態】

ベシステムの全体構成と動作>図1は、面像通信システムの全体構成を示すブロック図である。この画像通信システム100は、例えば、遊園地内に設置される。システム100は、面像編集部20、複数の画像配信部50、および、それらを結合するネットワーク(通信経路)30を備えている。画像配信部50は、施数内の場所、例えば、遊園地内のの乗り物やアトラクションの場所など、入場者が観光級影を希望しそうな場所に、適宜配設される。面像経域部20は、施設のサービスステーション内に設置される。

【0009】 頭像配信部50には、カメラ1、センサー2、および、 西像通信装置10が偏わっている。提影サービスの提供を発置する入場者、 すなわちサービスの利用者には、サービスステーションでは、多のための人場者の求めに対応し得るよう、 通常において多数の人場者の求めに対応し得るよう、 通常において多数

の発信機3が準備されている。これらの複数の発信機3 には、互いに異なるID (類別符号)が割り当てられて いる。

- - ----

【0010】発信機3を携帯した利用者は、提影を所望する場所で、発信機3のスイッチボタン4を押すとよい、すると、発信機3からは、その1Dを殺現する赤外線信号が発信される。この赤外線信号は、その場所に最等りのセンサー2によって受信される。そうすると、センサー2が結合する面像通信装置10の働きによって、カメラ1が起動され、利用者の撮影が開始される。扱いは、あらかじめ決められた一定時間にわたって行われる。面像通信装置10は、提影によって持られる面像多で見られた10以接続の時刻とともに、面像銀路部20へ向けて、リアルタイムで送信する。

【0011】面像概集部20には、幅集部本体21、メモリ(配修媒体)22、記録部23、ディスプレー(表示部)24、および、キーボード(入力部)25が関わっている。複数の画像通信装置10から送信される信号は、メモリ22へと一旦蓄積される。発信機3を携帯した利用者は、純数を退場する際には、サービスステーリョンへと再び立ち寄り、発信機3を返却する。そうして、この利用者の希望に沿った画像の編集が開始される。

【0012】すなわち、編集部本体21の働きによって、該当するIDが付された画像信号がその時刻とともに、メモリ22から読み出される。そうして、利用者の希望に応じて、配録部23によって、CD-ROM、ビデオテープ、あるいはビデオアリント等への記録が行れれる。記録すべき画のの取捨選択等の編集の容は、オペレータがディスプレー24を見ながら、集一ボード25を用いて入力することによって、網集部本体21へと指示される。

【0013】このように、システム100は、雑設内の 各所に設置されたカメラ1で損像された多数の利用者の 画像を、利用者ごとに振り分けて編集し、ビデオテープ 等を媒体とするスペニール(みやげもの)として、施設 を退場する際に利用者へ提供する。

【0014】 <面像通信装置の構成と動作>図2は、面像通信装置10の内部構成を示すプロック図である。面像通信装置10には、A/D実換部11、画像圧縮部12、パケット化部13、LANコントローラ15、カメラ起動部16、および、時期付加部17が備わっている。センサーコントローラ15は、センサー2へと接続され、A/D実換部11とカメラは動部16は、カメラ1へ接続される。また、LANコントローラ14はネットワーク30へ接続される。

【0015】センサー2は、発信機3が発信する赤外線 信号を受信し、電気信号(簡別符号信号)S1へと変換 する。センサーコントローラ15は、センサー2に電源 を供給するとともに、IDを表現する信号S1を受信 し、さらにパケット化部13へと伝達する。センサーコ ントローラ15は、また、信号S1を受信すると、カメ ラ起動部16へ起動信号を送出する。

【0016】カメラ起動部16は、起動信号が入力されると、カメラ1を起動するとともに、その後、例えば一定時間にわたってカメラ1を駆動しつづける。カメラ1が動作すると、カメラ1からA/D交換部11へと、撮影された西像を表現する西像信号P1が入力される。最低信号P1は、例えばNTSC形式等のアナログ信号である。A/D交換部11は、受信したアナログ形式の西像信号P1を、デジタル形式の信号P2へと交換し、画像任野部12へと入力する。

【0017】画像圧縮部12は、入力された信号P2に圧縮処理を除す。そして、圧縮された信号(圧縮画像信号)P3が、画像圧縮部12から出力され、パケット化部13へと入力される。時刻付加部17は、因示しないクロックを内蔵しており、時刻を扱現する時期信号もを生成し、パケット化部13は、ある期間にわたって維練的に入力される信号P3を、センサーコントローラ15から送られる信号S1、および、時刻付加部17が送出する時刻信号もともに、ネットワーク30の規格に応じた形式のパケットに分配する。

【0018】パケットの形態をなす信号P4は、ネットワーク30の網制御を行うLANコントローラ14を通じて、ネットワーク30へと送出される。このようにカメラ1で撮影された画像が、圧縮され、さらにパケット化された形式で、ネットワーク30へとリアルタイムで選出される。

【0019】図3は、画像通信装置10の動作説明図であり、ネットワーク30を伝送する信号P4を模式的に示している。多数の利用者が各所で同時に提助を所望して発信機3を操作したとき、すなわち撮影を要求したときには、図3に示すように、複数の画像通信装置10からネットワーク30へと、同時並列に信号P4が送出される。パケット化されている各信号P4は、圧縮された面像信号ともに、ID(ID1, ID2, …) および時刻信号(t1, t2, …) ま合んでいる。図示を唱するが、各信号P4には、ネットワーク30の機格に応じたヘッダが付されている。

【0020】ネットワーク30の規格の一例は、つぎのようなものである。数万人の入場者を同時収容可能な巨大規模の遊園地を想定した場合には、例えば、各パビリオン内を接続するネットワークには、IEEE規格の伝送速度100%bpsのものが利用され、そパビリオンとサービスセンターとを接続するネットワークには、ATM (非国財伝送モード) 規格の伝送速度622/0psのものが利用される。

【0021】図3の例では、一つの画像通信装置10か

- -

らは、IDとして"ID1"が割り当てられた発信機3 を携帯する利用者(以下、"ID1"の利用者と暗記する)の要求にもとづく信号P4が推続した後に、"ID2"の利用者の要求にもとづく信号P4が送出されている。すなわち、"ID1"の利用者の要求する提影がある時刻に終丁した後に、"ID2"の利用者が同じ場所で掲影を要求している。

【0022】また、別の場所では、"1D3"の利用者が要求する提影が終了したときには、先の"1D1"の利用者が、この場所まで移動していて、新たに撮影を要求している。さらに別の場所では、"1D4"の利用者が要求する扱影が継抜中である。このように、利用者は、能設内を移動しつつ、所望の場所で所望の時期に撮影を要求することができ、しかも、撮影された画像は、1Dによって、どの利用者から要求された画像であるかが節別される。

【0023】〈画像編集部20の構成と動作>図4は、画像編集部20の内部構成を示すブロック図である。ネットワーク30を通じてつぎつぎと入力される信件 24 は、メモリ22へと一旦格がされる。編集かっており、制御228の働きによって、信号P4は、IDに対応したファイルごとに振り分けられ、しかも、時間系列に設して書き込まれる。制御部28は、キーボード25を通じたオペレータの指示にもとづいて、メモリ22、画像構成部27、および、記録部23を制御する装置部分である。

【0024】利用者が、サービスステーションにおいて 発信機3を返却し、画像の編集を依頼すると、画像編集 都20では、つぎつぎと入力されるデータのメモリ22 への格納と並行して、編集処理が開始される。"ID 1"の利用者のための編集処理の例では、メモリ22に 蓄積される信号の中から、"ID1"のファイルに属す る信号のみが選択的に限み出される。読み出された信号 には、時刻信号と画像信号とが含まれる。

【0025】メモリ22から読み出された信号は、画像 桐成郎27へと入力される。画像構成部27へ入力され た信号は、非パケット化部31によって、非パケット化 される。同時に、画像信号P5と時刻信号もとに分離さ れ、それぞれ画像・手がランと時刻文字生成部33 へと入力される、非パケット化された画像信号P5は、 信号P3と同一である。

【0026】面像中長部32は、圧縮されたままの信号 P5に、伸長処理を施す。これによって、伸長信号P6 として、圧縮前の信号P2が再構成される。ただし、面 像圧縮部12において、JPEG規格にもとづく処理な どの非可逆的な圧能処理が施される場合は、伸長信号 P6は、一般には、信号P2と同一に再生されるとは似 らず、視覚上両斑とはならない範囲で面質の適正化をと もなう場合がある。時刻文字生成部33は、時刻信号 にもとづいて、時刻を画像で表現する文字信号Cを生成し、出力する。

【0027】合成部34は、信号P6と文字信号Cとを合成し、そのことによって、それぞれが表現する画像を同一面面上に重ね合わせる。この操作を行うか否かは、キーボード25を通じたオペレータの指示にもとづいて決定されるものであり、利用者の希望が反映される。画像様成部27には、例えば、音楽ソース35および映像ソース36が備わっている。そして、合成部34では、利用者の選択に応じて、音楽ソース35にあらかじめ準備される音楽を、音声信号として画像P6に重ね合わせる処理も行われる。

【0028】あるいは、映像ソース36にあらかじめ準備される映像、例えば、遊園地の紹介を内容とする映像等を、一連の画像信号P6に先だって、序章として挿入する処理、あるいは、画面分割によって信号P6とともに同一画面に合成するなどの処理も、利用者の選択に応じて行われる。これらの音楽ソース35、および、映像ソース36は、記憶媒体に音声信号および画像信号がそれぞれ格納されたものである。

【0029】合成部34で得られた信号P7は、好ましくは、メモリ37へと一旦結納される。そうすることによって、合成部34が、結納された信号P7をメモリ37から読み出し、オペレータの指示にもとづいて、さらに編集を加えることも可能となる。例えば、二つの場所で接続された画像と、同一画画の中に重ねる合わせるなどのレイアウトも可能となる。すなわち、コンピュータ上で画像編集を実行する従来周知の技術をも生かした幅の水い編集作業が可能となる。

【0030】また、この段階で、前述の音楽ソース35 あるいは映像ソース36の音声、画像を合成することも 可能である。信号P6、P7は、制御部28へも入力され、制御部28を通じてディスプレー24へと映し出される。このため、オペレータはディスプレー24の画像 を見ながら、利用者の希望に沿って、縄族作業を容易に 進めることが可能である。

【0031】 画像編集部20には、記録部23として、例えば、CD-ROM記録器41、テープデッキ42、ビデオプリンタ43などが備わっている。メモリ37に 倍納される編集完了後の画像信号P8は、利用者の選択に応じて、CD-ROM記録器41、テープデッキ42、あるいはビデオプリンタ43へと送られ、それぞれ、CD-ROM51、ビデオテープ52、あるいはプリント53へと記録される。どの場面をプリント53として記録するかは、利用者の希望に応じて、オペレータがディスプレー24を見ながら選択することによって決定される。

【0032】なお、合成部34で得られた信号P7を、 一旦、メモリ37へと格納することなく、直ちにCD-ROM記録器41等の記録部23へと入力することも可

BEST AVAILABLE COPY

特朗平10-224773

能である。

【0033】 <システム100の利点>以上のように、システム100では、利用者は、希望に応じて、CD-ROM51、ビデオテーア52、プリント53なの機々を形態の記録媒体を通じて、施設内の所望の場所、所望の時刻で、しかも他人のアングルで撮影された画像 投係を受けることができる。 挺彫のために、カメラマンを充てる必要がないので、身軽に施設内の観光を楽しむこともできる。 さらに、利用者は、角らカメラを手にする必要がないので、身軽に施設内の観光を楽しむこともできる。 さらに、利用者は、希望に沿って編集されビデオテーア52等を手にすることができるので、自宅へ帰った後に、自宅では困趣な編集作業に苦心する必要がない。

~

[0034]また、カメラ1を、提彫者が通常において 短彫不可能な場所にも設定しておくことも可能である。 例えば、遊園地において、観覧車を高空において真積から見る位置、あるいは乗り物に固定された位置などを自由に選択することができる。このため、手持ちの写真機あるいはビデオカメラでは疑彫不可能のであるときに観覧車の外から提彫された画像、微しく揺れ動く乗り物に乗っている利用者やその家族の提影画像などが、容易に得られる。

【0035】さらに、音楽や既存の映像と組み合わせて 編集された画像を手にすることができるので、この点に おいても、利用者は手持ちの写真機やビデオカメラでは 得られない満足を味わうことができる。また、施設の提 使者にとっては、利用者が持ち帰ったスペニールが、コ マーシャル(宣伝)の媒体として、新たな入場者の吸引 力に寄与するという利点も得られる。

[0036] <変形例>

(1) カメラ1は、動画像を撮影可能なビデオカメラである例を示したが、静止画像を撮影する静止画像カメラに 置き換え、静止画像が記録されたプリント53のみ、あるいは、静止画像が連続して記録されたビデオテープ52等を利用者に提供可能なように、システムを構成してよい。

【0037】(2) 発信機3が発信しセンサー2が受信する信号が、赤外線を媒体とする例を示したが、例えば電波など、赤外線以外の無線遺信媒体であってもよい。

【0038】(3) 画像編集部20は、指示された1Dの画像が選択的にビデオテーア52等の記録媒体に記録され、しかも、利用者の希望に沿った組集が可能なように構成されれば、他の形態であってもよい。例えば、非パケット化部31を、ネットワーク30とメモリ22の間に介押して、受信した信号P4を非パケット化した上で、メモリ22へと格納してもよい。また、メモリ22から、特定のIDの画像信号がすべて読み出され、伸兵

処理を施された後に、まず、メモリ37へと格納され、 合成部34は、メモリ37に一旦格納された画像信号を 適宜競み出しつつ、時刻文字生成部33、音楽ソース3 5、映像ソース36等をも用いた各種の編集処理を施す ように構成してもよい。

[0039]

(5)

【発明の効果】この発明の質像通信システムを用いるには、利用者は、利用者を識別する識別符号を表現する信号を発信可能な発信機を携帯し、面像配信部が設置された複数箇所の中で、投影を希望する箇所で発信機を動作させるとよい。その結果、提影された画像と識別符号とが画像経進部へ送られる。 面像類様部では、複数箇所の面像配信部のカメラで接影された多数の利用者の面像。 識別符号にもとづいて振り分けた上で、例えばビデオテープなどの記録媒体へと記録する。

[0040] したがって、各利用者は本人が希望した撮影面像のみを受け取ることができる。しかも、撮影のためにカメラマンを充てることなく、他人のアングルでの撮影画像を手にすることができる。さらに、カメラは任意の場所に設置可能であるため、利用者の持参のカメラでは不可能なアングルでの撮影画像をも得ることができ

【0041】また、この発明の画像通信装置は、この発明のシステムへと利用されることによって、上記した効果をもたらす。

【図面の簡単な説明】

[図1] 実施の形態の画像通信システムの構成を示す ブロック図である。

【図2】 実施の形態の面像通信装置の構成を示すプロック図である。

【図3】 実施の形態の画像通信装置の動作説明図である。

・ 【図4】 実施の形態の画像編集部の構成を示すプロック図である。

【符号の説明】

1 カメラ

2 センサー

10 面像通信装置

12 画像圧縮部

13 パケット化部 20 画像編集部

30 ネットワーク (通信経路)

50 画像配信部

100 画像通信システム

P1 面像信号

P3 信号 (圧縮画像信号)

P4 信号 (パケット)

S1 信号(識別符号信号)

į

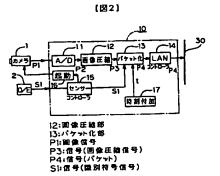
BEST AVAILABLE COPY

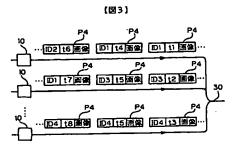
(6)

特願平10-224773

 $\omega_{ij} = \omega_{ij} + \omega_{ij} = \omega_{ij} + \omega$

1:カメラ 2:センサー 10:画像通信 経営 20:画像 編集部 30:ネットワーク(通信 経路) 50:画像配信部 100:画像通信がステム





BEST AVAILABLE COPY

(7)

特開平10-224773

[図4]

